

**Fernwärme-Verbindungsleitung (FVLO)
UVP Antragsunterlagen**

Deckblatt

für Änderungen im folgenden Dokument

BV – Neubau einer Fernwärmeleitung

Gutachten über den Baumbestand der Trasse F1
Ahornweg

ERGÄNZUNG

Änderungsübersicht

| Wo wurde geändert | Hinweis zu den Änderungen |
|--------------------------|---|
| Neues Gutachten | Umbewertung von Bäumen in der H.-H.-Meier-Allee |



DIPL.-ING. ANDREAS BLOCK-DANIEL
VON DER HANDLSKAMMER BREMEN ÖFFENTLICH BESTELLT UND VEREIDIGTER
SACHVERSTÄNDIGER FÜR BAUPFLEGE, VERKEHRSSICHERHEIT VON BÄUMEN UND BAUMWERTERMITTLUNG
WEITERE FACHGEBIETE:
SACHVERSTÄNDIGER FÜR VERKEHRSSICHERHEIT AUF SPIELPLÄTZEN

BV – Neubau einer Fernwärmeleitung

Gutachten über den Baumbestand der Trasse F1 Ahornweg

ERGÄNZUNG

Hier: Teilbereiche der H.-H.-Meier-Allee

(als Anlage zur Umweltverträglichkeitsprüfung)



Auftraggeber:

wesernetz Bremen GmbH
Theodor-Heuss-Allee 20
28215 Bremen

Auftragnehmer:

Ing.- & Sachverständigen- Büro Andreas Block- Daniel
Riekestr. 19
28359 Bremen

Bremen 21.04.2021



DIPL.-ING. ANDREAS BLOCK-DANIEL
VON DER HANDLSKAMMER BREMEN ÖFFENTLICH BESTELLT UND VEREIDIGT
SACHVERSTÄNDIGER FÜR BAUMPFLEGE, VERKEHRSSICHERHEIT VON BÄUMEN UND BAUMWERTERMITTLUNG
WEITERE FACHGEBIETE:
SACHVERSTÄNDIGER FÜR VERKEHRSSICHERHEIT AUF SPIELPLÄTZEN

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 1. Einleitung..... | 3 |
| 2. Methodik | 5 |
| 3. Ergebnisse der erneuten Baumbegutachtungen..... | 6 |
| 4. Literaturverzeichnis | 10 |



1. Einleitung

In Bremen wird durch wesernetz Bremen GmbH, Theodor-Heuss-Allee 20, 28215 Bremen der Neubau einer Fernwärmeleitung vom Hochschulring bis Heizungswerk Vahr geplant.

Für die Durchführung dieses Bauvorhabens sind unterschiedliche Trassenvarianten geprüft worden. Im Laufe der Planungen hat sich die Trasse F1 Ahornweg als die zu realisierende Trasse entwickelt.

Nach mehreren Kontrolldurchgängen – in Abhängigkeit des Planungsstandes von Grob-Trassierung bis Fein-Trassierung – ist der gesamte vom Trassenverlauf F1 Ahornweg betroffene Baumbestand kontrolliert und gutachterlich bewertet worden. Das entsprechende Gutachten vom 17.6.2020 liegt vor und hat weiterhin bis auf die jetzt ergänzend zu begutachtenden überarbeitete Feintrassierung der Fernwärmeleitung in Teilbereichen der H.-H.-Meier-Allee Bestand.

Im April 2021 werden seitens wesernetz Bremen GmbH die folgenden überarbeiteten Pläne bezüglich Teilbereiche der H.-H.-Meier-Allee dem Unterzeichner zur gutachterlichen Bewertung der Änderungen bezogen auf zusätzlichen, möglichen Baumerhalt übersandt:

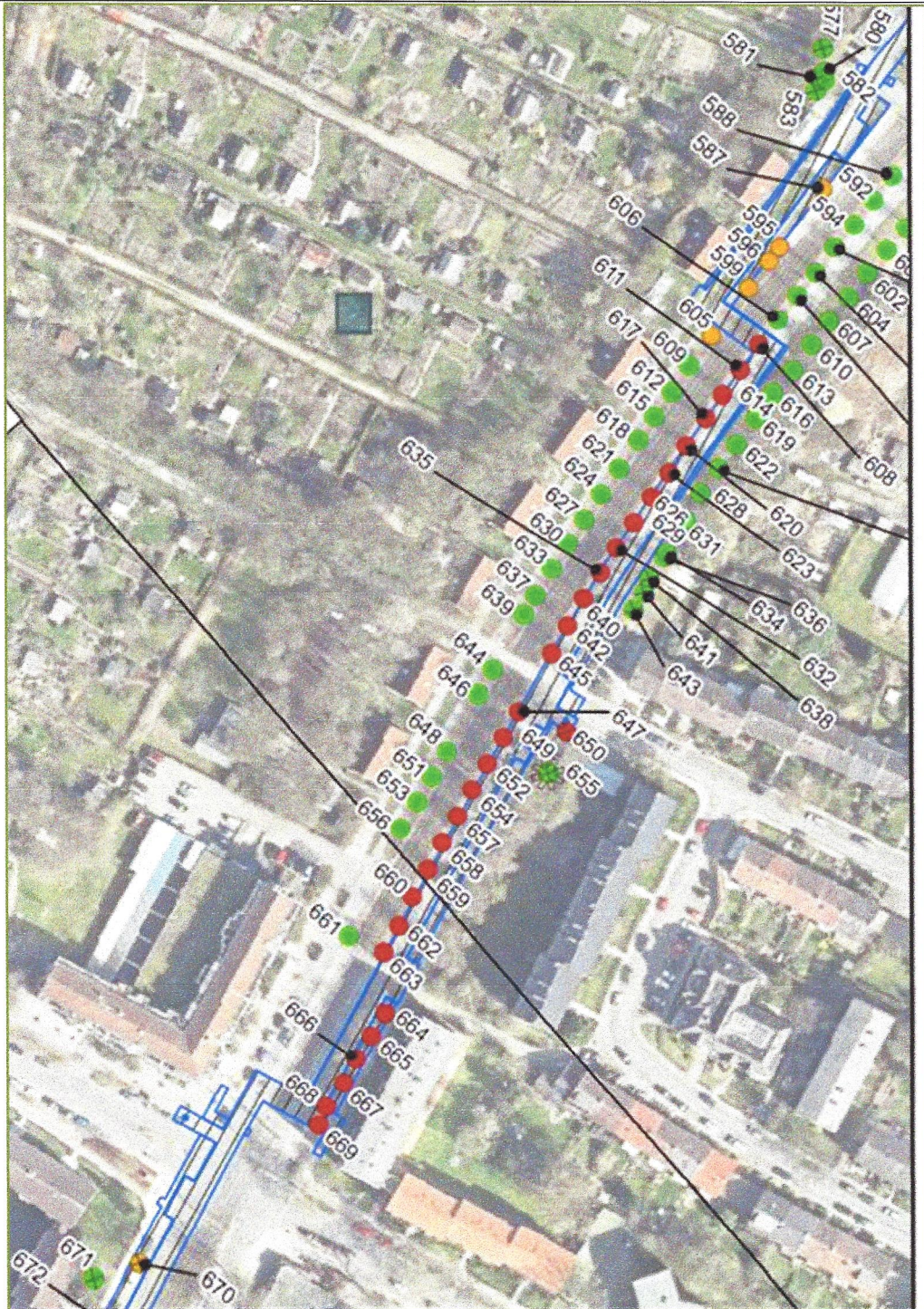
- 618-1180_U_2.3.14b,
- 618-1180_U_2.3.15b,
- 618-1180_U_2.3.16b.

(Auf die Pläne wird verwiesen).

Die beiden Pläne 2.3.14b und 2.3.15b betreffen den Trassenverlauf in der H.-H.-Meier-Allee ab Haus-Nummer 84 (Unterquerung der Straßenbahntrasse von West nach Ost) bis Einmündung Wätjenstraße.



DIPL.-ING. ANDREAS BLOCK-DANIEL
VON DER HANDLSKAMMER BREMEN ÖFFENTLICH BESTELLT UND VEREIDIGTER
SACHVERSTÄNDIGER FÜR BAUMPFLEGE, VERKEHRSSICHERHEIT VON BÄUMEN UND BAUMWERTERMITTLUNG
WEITERE TÄTIGKEITEN:
SACHVERSTÄNDIGER FÜR VERKEHRSSICHERHEIT AUF SPIELPLÄTZEN



Trassenverlauf in der H.-H.-Meier-Allee ab Haus-Nummer 84 (Unterquerung der Straßenbahntrasse) bis Einmündung Wätjenstraße

Die Überplanung betrifft die rot markierten Bäume ab Baumnummer 611 bis 663.

Der Plan 2.3.16b betrifft die Verschiebung eines U-Bogens (Dehn-Schleife) vor Haus-Nummer 60 um 5 m Richtung Schwachhauser-Ring.

In der 10. und 11. KW 2021 erfolgt die erneute Baumkontrolle der vorgenannten Bereiche zur Erstellung dieses Gutachtens.

Dieses ergänzende Gutachten ist Teil der Umweltverträglichkeitsprüfung.

2. Methodik

Die detaillierten Baumansprachen der betroffenen Einzelbäume sind dem Gutachten vom 17.6.2020 zu entnehmen. Eine gravierende Veränderung hat sich seit der letzten Bauman-sprache in 2020 nicht ergeben.

Die Überarbeitung des Trassenverlaufs im Bereich der Bäume 611 bis 663 sieht eine Ver-schiebung der Trasse in östlicher Richtung vor.

Der Plan 2.3.16b betrifft die Verschiebung eines U-Bogens (Dehn-Schleife) vor Haus-Nummer 60 um 5 m Richtung Schwachhauser-Ring.

Die abschließende gutachterliche Bewertung der Einzelbäume auf die potenziellen Auswir-kungen des Bauvorhabens werden auf die folgenden Stufen reduziert:

- 0 - keine Einstufung vorgenommen (vom Bauvorhaben nicht betroffen),
- 1 - Baum muss gefällt werden (Baum steht direkt im Trassenverlauf, starke, irrepa-rable Wurzelschäden sind zu erwarten, Baum steht in notwendiger Baugrube oder Baustraße) – Markierung Rot,
- 2 - Baum bleibt erhalten – Markierung Grün,
- 3 - Grenzfall (seitens des Auftraggebers wird von einem Erhalt unter Baumschutz-maßnahmen ausgegangen) – Markierung Gelb.

In diese Bewertungen fließen folgende Parameter jeden Einzelbaumes ein:

- Stammdaten: Baumart, Stammumfang in 1m Höhe, Kronendurchmesser in m, Baum-höhe in m, direktes Baumumfeld / Standort, Vitalitätsbeurteilung in der Hauptvegeta-tionszeit gemäß terrestrischer Bewertung ansonsten Kronenmodell Prof. Roloff,
- Zustandsdaten: je ca. 20 Bewertungskriterien der Krone (Kronenaufbau, Astungswun-den, Risse, Höhlen, Faulstellen, Wipfeldürre, Rindenschäden, Totholz etc.), des Stamms (Astungswunden, Risse, Höhlen, Faulstellen, Wipfeldürre, Rindenschäden, etc.), des Stammfußes / Wurzelanläufe / Wurzelbereich (Risse, Höhlen, Faulstellen, Wipfeldürre, Rindenschäden, etc.).

Im Rahmen der Erfassung mit dem Baumkataster von Umweltbetrieb Bremen sind alle Einzelparameter aufgelistet.

Bei den weiteren Bäumen, die nicht in der Zuständigkeit von Umweltbetrieb Bremen fallen oder von diesem nicht im Einzelnachweis erfasst sind, werden diese nicht detailliert dokumentiert, sondern fließen in die abschließende Beurteilung mit ein.

Ein besonderes Augenmerk wird gutachterlich auf die Einschätzung des jeweiligen Wurzelverhaltens / -wachstum / -struktur des Einzelbaumes an dem jeweiligen Baumstandort gelegt.

Hierzu zählen der urban veränderte Baumstandort (Bodenbeschaffenheit, Verdichtung, Luft- und Wasserhaushalt, Nährstoffe etc.), in Abhängigkeit davon die Ausprägung der Hauptwurzelanläufe und das entsprechende Wurzelwachstum, Reichweite des Wurzeltellers etc.

Ein weiterer Schwerpunkt der Kronenbeurteilung liegt in der Einschätzung baubedingter Eingriffe in die Kronenbereiche.

Zur grundsätzlichen Beurteilung des geschützten Wurzelbereichs werden die DIN 18920 – „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“, die RAS-LP 4 – „Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ sowie die Bremer Baumschutz-Verordnung in der jeweils aktuellen Version herbeigezogen.

Gemäß DIN 18920 als auch der RAS-LP 4 (die sich inhaltlich aufeinander abstimmen) gilt als geschützter Wurzelbereich der Kronendurchmesser zzgl. je 1,5 m Radius. Innerhalb dieses geschützten Wurzelbereichs sind jegliche Eingriffe laut Norm nicht vorgesehen, Ausnahmen sind jedoch zulässig.

Diese vorgenannten geschützten Wurzelbereiche gehen von idealisierten Standortverhältnissen aus. Im urbanen Bereich liegen in der Regel stark veränderte Standortverhältnisse vor. Da Bäume sich grundsätzlich ihren jeweiligen Standortbedingungen optimal anpassen, sind starke Abweichungen im Wurzelwachstum möglich.

3. Ergebnisse der erneuten Baumgutachtungen

Die Überarbeitung des Trassenverlaufs im Bereich der Bäume 611 bis 663 sieht eine Verschiebung der Trasse in östlicher Richtung vor.

Die ursprünglich am Asphalttrand der Straßenbahn zugewandten Baumreihe vorgesehene Fernwärmetrasse wird um ca. 1,5 m in östlicher Richtung verschoben.

Die Verschiebung der Trasse erfolgt mit ihrem westlichen Rand auf Höhe der durchschnittlichen Kronenperipherien der vorhandenen Linden.



Die grünen Markierungen kennzeichnen die zukünftige Baugrubengrenze

Durch die Verschiebung der Trasse in den Kronenrandbereich werden potenzielle Wurzelschädigungen im gemäß Baumschutzverordnung geschützten Wurzel-Bereich unter der Krone zzgl. 1,5m Radius verringert, wenn nicht ganz vermieden werden.

Gemäß Bremer Baumschutz-Verordnung als auch der DIN 18920 und der RAS-LP 4 gilt als geschützter Wurzelraum der Kronenradius zzgl. je 1,5 m. Innerhalb dieser Bereiche sind Eingriffe in den Wurzelbereiche zu unterlassen. In begründeten Fällen sind Ausnahmen zulässig. Für die Beurteilung dieser begründeten Fälle ist die u.a. die Einschätzung der realen Wurzelstrukturen notwendig.

Im vorliegenden Fall wurde diese Linde-Reihe erst nach Erstellung der asphaltierten Straßendecke samt notwendigem, verdichteten Unterbau gepflanzt.

Bäume passen sich grundsätzlich ihren jeweiligen Standorten optimal an.



DIPL.-ING. ANDREAS BLOCK-DANIEL
VON DER HANDLSKAMMER BREMEN ÖFFENTLICH BESTELLT UND VEREIDIGTER
SACHVERSTÄNDIGER FÜR BAUMPFLEGE, VERKEHRSSICHERHEIT VON BÄUMEN UND BAUMWERTERMITTLUNG
WÄHREND TÄGELHAFTEN
SACHVERSTÄNDIGER FÜR VERKEHRSSICHERHEIT AUF SPIELPLÄTZEN

Im vorliegenden Fall wird gutachterlich mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen, dass aufgrund des Unterbaus der Fahrbahn mit stark verdichteten Sand- und Schotterschichten kein idealer Wurzelraum infolge Luft und Nährstoffmangel(-eintrag) vorliegt.

Es ist davon auszugehen, dass sich primär in den Bereichen im äußersten Fahrbahnrand als auch im Pflanzstreifen zwischen Fahrbahn und Bahntrasse einschließlich der Bahntrasse Wurzelstrukturen gebildet haben.

Die überplante Fernwärme-Trasse wird mit hoher Sicherheit nicht in die realen Wurzelteller der Linden eingreifen.

Die ursprünglich rot und somit zur Fällung vorgesehenen, markierten 22 Linden können somit erhalten werden. Der lokalen Situation angepasster Baumschutz gemäß DIN 18920 ist einzuhalten.

Der Plan 2.3.16b betrifft die **Verschiebung eines U-Bogens (Dehn-Schleife) vor Haus-Nummer 60** um 5 m Richtung Schwachhauser-Ring.

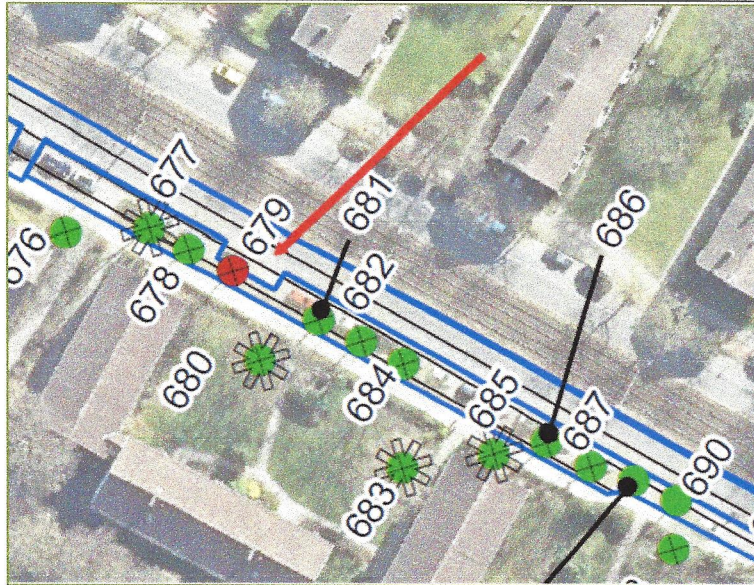


Neuer Standort des U-Bogens in Höhe des roten PKW mittig zwischen den benachbarten Platanen 679 und 681

Der ursprüngliche Standort des U-Bogens überlagert sich mit dem Baumstandort 679.



DIPL.-ING. ANDREAS BLOCK-DANIEL
VON DER HANDLSKAMMER BREMEN ÖFFENTLICH BESTELLT UND VEREIDIGT
SACHVERSTÄNDIGER FÜR BAUMPFLEGE, VERKEHRSSICHERHEIT VON BÄUMEN UND BAUMWERTERMITTLUNG
WERKE THOMSEN
SACHVERSTÄNDIGER FÜR VERKEHRSSICHERHEIT AUF SPIELPLÄTZEN



Die Verschiebung des U-Bogens in diese Baumücke tangiert mit seinen beiden Stirnseiten die Kronenränder der benachbarten Platanen 679 und 681.

Es wird gutachterlich davon ausgegangen, dass sich aufgrund der lokalen Situation des Pflanzstreifens zwischen Fußweg und Parkstreifen sich Baumwurzeln entlang des Pflanzstreifens bis mindestens Kronenrand gebildet haben. Es wird gutachterlich auch angenommen, dass sich zumindest für die Versorgung wichtige Fein- und Schwachwurzeln über die Kronenränder gebildet haben können.

Somit wird der neue Standort des U-Bogens in diese Wurzelpartien ggf. eingreifen. Es ist aber auch davon auszugehen, dass statisch relevante Grob- und Starkwurzeln nicht vorhanden sind.

Sollten nur Eingriffe in die Fein- und Schwachwurzeln eintreten, so können diese gemäß DIN 18920, RAS-LP 4 sowie des Regelwerkes ZTV-Baumpflege fachgerecht eingekürzt und versorgt werden, leichte Kroneneinkürzung von max. 10% sind zur Kompensation der potenziellen Wurzeleinkürzungen ggf. durchzuführen.



Die Verschiebung dieses geplanten U-Bogens erhält auf jeden Fall den ursprünglich zur Fällung vorgesehenen Baum 679.

Es kann sich allerdings während der Bauphase ergeben, dass sich sowohl die Platanen 679 und 681 in den Status 3 – Gelb / Grenzfall (seitens des Auftraggebers wird von einem Erhalt unter Baumschutzmaßnahmen ausgegangen) verschieben können. Derzeit wird gutachterlich aber von dem Erhalt beider Platanen ausgegangen.

4. Literaturverzeichnis

| | | |
|-----------------------------|---|--------------------------------|
| Wessoly / Erb | Handbuch der Baumstatik und Baumkontrolle | Patzer Verlag – 1998 |
| Mattheck / Breloer | Handbuch der Schadenskunde von Bäumen | Rombach Wissenschaft – 1994 |
| Wohlers, Kowol, Dujesiefken | Pilze bei der Baumkontrolle | Thalacker – 2001 |
| FLL | Ztv - Baumpflege | FLL – 2017 |
| Roloff | Baumkronen | Ulmer - 2001 |
| DIN 18920 | Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen | Beuth-Verlag |
| RAS-LP 4 | Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen | |
| | Bremer Baumschutz-Verordnung | |

Erklärung:

Aufgrund meiner Tätigkeit als vereidigter Sachverständiger erkläre ich als Unterzeichner, dass dieses Gutachten objektiv und unparteiisch erstellt wurde. Die gutachterlichen Aussagen spiegeln den derzeitigen Stand der Wissenschaft und Technik zur Thematik wider.

Das Gutachten ist ausschließlich zum Gebrauch des Auftraggebers bestimmt. Eine Weitergabe an die mit diesem Objekt befassten Behörden ist zulässig. Dieses jedoch nur in vollständiger Form, ohne Herausnahmen von Textteilen, Unterlagen, Fotos, Karten, etc. Eine Weitergabe oder Vervielfältigung des Gutachtens unterliegt den geltenden gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechts.

A. Block-Daniel
 Ing.-Büro
Andreas Block-Daniel
 Riekestr. 19, 28359 Bremen
 Tel. 0421/ 3784310, Fax: 3784311
 E-Mail: info@block-daniel.de

